

١ إذا كان  $36,000 = 6 \times 10^3$  فإن  $6 = \dots$

- (أ)  $10^3$  (ب)  $10^{-3}$  (ج)  $10^{-4}$  (د)  $10^4$

٢ المعكوس الضربي للعدد  $(2^{-3})^{-1}$  هو  $\dots$

- (أ)  $2^3$  (ب)  $(2-)^3$  (ج)  $3^{-5}$  (د)  $2^2$

٣ إذا كان  $600,000 = 6 \times 10^6$  فإن  $6 = \dots$

- (أ) 5 (ب) 6 (ج) 7 (د) 9

٤ إذا كان  $\frac{25}{64} = \left(\frac{5}{8}\right)^n$  فإن  $n = \dots$

- (أ) 3 (ب) 2 (ج) 2- (د) 3-

٥  $4,6 \times 10^3 \dots 4,6 \times 10^5$

- (أ)  $<$  (ب)  $>$  (ج)  $=$  (د)  $\leq$

٦  $5,000 \times 4,000 = \dots$

- (أ)  $10 \times 200^2$  (ب)  $10 \times 20^5$  (ج)  $10 \times 2^7$  (د)  $10 \times 20^4$



# السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة:

١ العدد  $\frac{9}{16} = 1 \frac{\dots\dots\dots}{16}$

(د)  $\frac{5}{4}$

(ج)  $\frac{3}{4}$

(ب)  $\frac{4}{5}$

(أ)  $1 \frac{3}{4}$

٢  $(ص ٣) = \dots\dots\dots = ٢^{-٣}$

(د)  $٣^{-٦}$

(ج)  $ص$

(ب)  $ص^{-٥}$

(أ)  $ص^{-٦}$

٣ إذا كان:  $٥ = ٢٥٠٠٠٠٠$ ,  $١٠ \times ٢ = ٢٠$  فإن  $\dots\dots\dots = ٥$

(د) ٧

(ج) ٦

(ب) ٥

(أ) ٤

٤ ضعف العدد  $٢^٣ = \dots\dots\dots$

(د) ٢

(ج)  $٢^٤$

(ب)  $٢^٥$

(أ)  $٢^٦$

٥  $\dots\dots\dots = ٤ \div ٨ - ٦ \times ٤$

(د) ٢٦

(ج) ٢٢

(ب) ٢٠

(أ) ١٨

٦ إذا كان  $٣^٣ + ٣^٣ + ٣^٣ = ١$  فإن  $٣ = \dots\dots\dots$

(د) ٣

(ج) صفر

(ب)  $١ -$

(أ) ١

عفتي

حجابي



١ إذا كان وزن ٥٠٠ حبة من ملح الكريستال هو  $6\frac{1}{4}$  جرام فإن وزن الحبة الواحدة .....

(أ)  $\frac{78}{10000}$  (ب)  $\frac{13}{1000}$  (ج)  $\frac{78}{1000}$  (د)  $\frac{325}{1000}$

٢ ..... =  $\frac{25}{9}\sqrt{81}$

(أ)  $\frac{5}{3}$  (ب)  $\frac{3}{5}$  (ج)  $\frac{5}{3}$  (د)  $\frac{3}{5}$

٣ ..... =  $\sqrt{81}\sqrt{81}$

(أ) ٩ (ب) ٣ (ج) ٢٧ (د) ٦

٤ ..... =  $3 \times 4 + 2$

(أ) ١٠ (ب) ١٨ (ج) ١٤ (د) ١٦

٥ إذا كانت مساحة سطح مربع ٤ سم<sup>٢</sup> فإن طول ضلعه = ..... سم.

(أ) ٢ (ب) ٤ سم (ج) ٢ سم (د) ٢ - سم

٦ إذا كان سمك ورقة ٠,١٢ سم فأى من الآتى يكون ارتفاع رزمة مكونة من ٤٠٠ ورقة؟

(أ)  $10 \times 48$  (ب)  $10 \times 48$  (ج)  $10 \times 48$  (د) ٤٨

حجابي عفتي



١ ..... =  $\sqrt{24 + 23}$  (أ) ٧ (ب) ٩ (ج) ٥ (د)  $5 \pm$

٢ مجموعة حل المعادلة:  $-3s = 24$  في صـ هي ..... (أ)  $\{8\}$  (ب)  $\{-8\}$  (ج)  $\{27\}$  (د)  $\{21\}$

٣ إذا كان  $\frac{s}{4} = \frac{8}{s}$  فإن  $s =$  ..... (أ)  $16 -$  (ب)  $4 -$  (ج)  $4 \pm$  (د)  $16$

٤ ..... =  $0, 00425$  (أ)  $10 \times 4, 25$  (ب)  $10 \times 4, 25$  (ج)  $10 \times 4, 25$  (د)  $10 \times 4, 25$

٥ إذا كان  $s$  صـ  $\frac{2}{3} = \frac{1}{3}$  فإن  $s =$  ..... (أ)  $\frac{2}{3}$  (ب)  $\frac{3}{2}$  (ج)  $\frac{2}{3}$  (د)  $\frac{3}{2}$

٦ إذا كان  $\frac{s}{3} - 4 = 1$  فإن  $s =$  ..... (أ) ٣ (ب) ٥ (ج) ١٥ (د) ٢٠

عفتي

حجابي



١ مجموعة حل المتباينة  $x \leq -4$  في  $\mathbb{R}$  هي .....  
 (أ)  $\{-1, 0, 1, \dots\}$  (ب)  $\{0, 1, \dots\}$  (ج)  $\{-1, -2, \dots\}$  (د)  $\{2, 3, \dots\}$

٢ إذا كان  $\frac{x}{2} > 5$  فإن  $x > \dots$   
 (أ) 5 (ب) 2 (ج) 1 (د) 10

٣ نصف العدد  $2^6$  هو .....  
 (أ)  $2^3$  (ب)  $2^{12}$  (ج)  $2^9$  (د)  $2^0$

٤  $\sqrt{64+36} + 6 = \dots$   
 (أ) 8 (ب) 2 (ج) 4 (د) 10

٥ مجموعة حل المتباينة  $x > 2$  في  $\mathbb{R}$  هي .....  
 (أ)  $\{3\}$  (ب)  $\{2, 3\}$  (ج)  $\{2, 3\}$  (د)  $\{2, 3, 4\}$

٦ إذا كان  $x = 2$  فإن  $6 = x + 5 = \dots$   
 (أ) صفر (ب) 1 (ج) 2 (د) 8

حجابي عفتي



## السؤال الأول

اختر الإجابة الصحيحة:

١ صورة النقطة (١، ٣) بالانعكاس في محور السينات هي .....

- (١) (١، ٣-) (ب) (١، ٣) (ج) (١-، ٣-) (د) (١، ٣)

٢ إذا كان الانعكاس في مستقيم يحول الشكل إلى نفسه فإن هذا المستقيم يسمى .....

- (١) محور دوران (ب) محور تماثل (ج) محور انتقال (د) خطاً منكسراً

٣ قياس الزاوية الخارجة عن المثلث المتساوي الأضلاع = .....

- (١) ١٢٠ (ب) ٦٠ (ج) ١٠٠ (د) ١٨٠

الدرجات

اختر الإجابة الصحيحة:

١ صورة النقطة (١-، ٣) بالانتقال (٤، ٢-) هي النقطة .....

- (١) (١، ٣) (ب) (١-، ٣) (ج) (١، ٥) (د) (٥، ٥)

٢ مستطيل طوله ٤ سم وعرضه ٣ سم ، فإن طول قطره = .....

- (١) ٢٥ سم (ب) ٣ سم (ج) ٤ سم (د) ٥ سم

٣ إذا كانت صورة النقطة (٣، ٥ - ١) بالانعكاس في محور السينات هي نفسها فإن ١ = .....

- (١) ٥ (ب) ٥- (ج) ٨ (د) صفر



اختر الإجابة الصحيحة:

١ صورة النقطة (٢، ٣) بالتحويلة الهندسية (س، ص) ← (س، -ص) هي .....

- (١) (٣، ٢-) (ب) (٢-، ٣-) (ج) (٢، ٣-) (د) (٣، ٢-)

٢ عدد أقطار المضلع السباعي المنتظم يساوي .....

- (١) ٢ (ب) ٥ (ج) ٩ (د) ١٤

٣ مجموع قياسات الزوايا الخارجة لمضلع عدد أضلاعه  $n$  يساوي .....

- (١)  $180^\circ$  (ب)  $270^\circ$  (ج)  $360^\circ$  (د)  $180^\circ \times (n-2)$

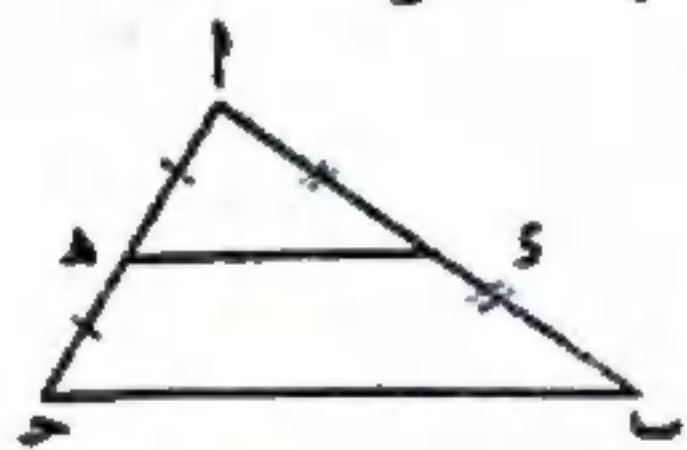
اختر الإجابة الصحيحة:

١ مثلث  $ABC$  فيه  $S$  منتصف  $AB$ ،  $H$  منتصف  $AC$ ، إذا كان طول  $BC = 6$  سم فإن طول  $SH =$  .....

- (١) ١٢ (ب) ٣ (ج) ٣٦ (د) ٢٤

٢ إذا تساوى طولاً ضلعين متجاورين في متوازي أضلاع كان الشكل .....

- (١) مربعاً (ب) معيناً (ج) مستطيلاً (د) شبه منحرف



٣ إذا كان محيط  $\triangle ABC = 15$  سم،  $S$  منتصف  $AB$ ،  $H$  منتصف  $AC$ ، إذا كان محيط الشكل  $SH =$  .....

- (١) ٧, ٥ (ب) ١٥ (ج) ٢٧ (د) ٣٠

اختر الإجابة الصحيحة:

١ عدد محاور تماثل المستطيل = .....

- (١) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٤

٢ مثلث قائم الزاوية، إذا كان طولاً ضلعى القائمة ٥ سم، ١٢ سم فإن محيط هذا المثلث = .....

- (١) ١٧ (ب) ٣٠ (ج) ٢٥ (د) ٧

٣ إذا كان طول قطري المعين ١٢ سم، ١٦ سم، فإن طول ضلعه = .....

- (١) ٨ (ب) ٦ (ج) ١٠ (د) ٢٠

٤ إذا كان قياس أصغر زاوية في مثلث  $20^\circ$  فإن قياس أكبر زاوية يمكن أن يساوي .....

- (١) ٩٠ (ب) ١٤٥ (ج) ١٥٩ (د) ١٦٠



١ إذا كان  $36,000 = 3 \times 10^4$  فإن  $6 = \dots$

- (أ)  $10^3$  (ب)  $10^{-3}$  (ج)  $10^{-4}$  (د)  $10^4$

٢ المعكوس الضربي للعدد  $(2^{-3})^{-1}$  هو  $\dots$

- (أ)  $2^3$  (ب)  $(2-)^3$  (ج)  $3^{-5}$  (د)  $2^3$

٣ إذا كان  $600,000 = 6 \times 10^6$  فإن  $6 = \dots$

- (أ) 5 (ب) 6 (ج) 7 (د) 9

٤ إذا كان  $\frac{25}{64} = \left(\frac{5}{8}\right)^n$  فإن  $n = \dots$

- (أ) 3 (ب) 2 (ج) 2 (د) 3-

٥  $4,600 \times 10^3 \dots 4,600 \times 10^5$

- (أ)  $<$  (ب)  $>$  (ج)  $=$  (د)  $\leq$

٦  $4,000 \times 5,000 = \dots$

- (أ)  $10 \times 200$  (ب)  $10 \times 20$  (ج)  $10 \times 2$  (د)  $10 \times 20$



اختر الإجابة الصحيحة:

السؤال الأول

١ العدد  $1\frac{9}{16}$  = (.....) <sup>٢</sup>

(أ)  $1\frac{3}{4}$

(ب)  $\frac{4}{5}$

(ج)  $\frac{3}{4}$

(د)  $\frac{5}{4}$

٢ ..... = (ص <sup>٣</sup>) <sup>٢-</sup>

(أ) ص <sup>٦-</sup>

(ب) ص <sup>٥-</sup>

(ج) ص

(د) ص <sup>٦</sup>

٣ إذا كان:  $5 = 250000$ ,  $10 \times 2 \sim$  فإن  $\sim =$  ..... <sup>٢</sup>

(أ) ٤

(ب) ٥

(ج) ٦

(د) ٧

٤ ضعف العدد  $2^3 =$  ..... <sup>٢</sup>

(أ)  $2^6$

(ب)  $2^5$

(ج)  $2^4$

(د)  $2^4$

٥ ..... =  $4 \div 8 - 6 \times 4$

(أ) ١٨

(ب) ٢٠

(ج) ٢٢

(د) ٢٦

٦ إذا كان  $3^3 + 3^3 + 3^3 = 1$  فإن س = ..... <sup>٢</sup>

(أ) ١

(ب) ١-

(ج) صفر

(د) ٣

حجابي

عفتي



## السؤال الأول

اختر الإجابة الصحيحة:

٦ درجات

١ إذا كان وزن ٥٠٠ حبة من ملح الكريستال هو  $6\frac{1}{4}$  جرام فإن وزن الحبة الواحدة .....

$$\frac{325}{1000} \text{ (د)}$$

$$\frac{78}{1000} \text{ (ج)}$$

$$\frac{13}{1000} \text{ (ب)}$$

$$\frac{78}{10000} \text{ (ا)}$$

$$\dots\dots\dots = \frac{25}{9} \sqrt{1} \text{ ٢}$$

$$\frac{3-}{5} \text{ (د)}$$

$$\frac{5-}{3} \text{ (ج)}$$

$$\frac{3}{5} \text{ (ب)}$$

$$\frac{5}{3} \text{ (ا)}$$

$$\dots\dots\dots = \sqrt{81} \sqrt{1} \text{ ٣}$$

$$6 \text{ (د)}$$

$$27 \text{ (ج)}$$

$$3 \text{ (ب)}$$

$$9 \text{ (ا)}$$

$$\dots\dots\dots = 3 \times 4 + 2 \text{ ٤}$$

$$16 \text{ (د)}$$

$$14 \text{ (ج)}$$

$$18 \text{ (ب)}$$

$$10 \text{ (ا)}$$

٥ إذا كانت مساحة سطح مربع ٤ سم<sup>٢</sup> فإن طول ضلعه = ..... سم.

$$2 - \text{ سم (د)}$$

$$2 \text{ سم (ج)}$$

$$4 \text{ سم (ب)}$$

$$2 \text{ (ا)}$$

٦ إذا كان سمك ورقة ٠,١٢ سم فأى من الآتى يكون ارتفاع رزمة مكونة من ٤٠٠ ورقة؟

$$48 \text{ (د)}$$

$$10 \times 4,8 \text{ (ج)}$$

$$10 \times 48 \text{ (ب)}$$

$$10 \times 48 \text{ (ا)}$$



السؤال الأول

اختر الإجابة الصحيحة:

١ ..... =  $\sqrt{2^4 + 3^2}$   
 (أ) ٧ (ب) ٩ (ج) ٥ (د)  $5 \pm$

٢ مجموعة حل المعادلة:  $-3s = 24$  في صـ هي  
 (أ)  $\{8\}$  (ب)  $\{-8\}$  (ج)  $\{27\}$  (د)  $\{21\}$

٣ إذا كان  $\frac{s}{4} = \frac{8}{s}$  فإن  $s =$  .....  
 (أ)  $16-$  (ب)  $4-$  (ج)  $4 \pm$  (د) ١٦

٤ ..... = ٠, ٠٠٤٢٥  
 (أ)  $10 \times 4, 25$  (ب)  $10 \times 4, 25$  (ج)  $10 \times 4, 25$  (د)  $10 \times 4, 25$

٥ إذا كان  $s = 1$  فإن  $\frac{2}{3} = \frac{s}{3}$  .....  
 (أ)  $\frac{2}{3}$  (ب)  $\frac{3}{2}$  (ج)  $\frac{2}{3}$  (د)  $\frac{3}{2}$

٦ إذا كان  $\frac{s}{3} - 4 = 1$  فإن  $s =$  .....  
 (أ) ٣ (ب) ٥ (ج) ١٥ (د) ٢٠

عفتي

حجابي



## السؤال الأول

اختر الإجابة الصحيحة:

١ مجموعة حل المتباينة  $4 \leq x - 4$  في  $\mathbb{Z}$  هي .....  
 (أ)  $\{ \dots, 0, 1, 2, \dots \}$  (ب)  $\{ \dots, 1, 0, \dots \}$  (ج)  $\{ \dots, 1, -1, 2, \dots \}$  (د)  $\{ \dots, 2, 3, \dots \}$

٢ إذا كان  $\frac{x}{2} > 5$  فإن  $x > \dots$   
 (أ) 5 (ب) 2 (ج) 1 (د) 1

٣ نصف العدد  $2^4$  هو .....  
 (أ)  $2^2$  (ب)  $2^{12}$  (ج)  $2^4$  (د)  $2^0$

٤  $\sqrt{64 + 36} + 6 = \dots$   
 (أ) 8 (ب) 2 (ج) 4 (د) 10

٥ مجموعة حل المتباينة  $2 > x \geq 4$  في  $\mathbb{Z}$  هي .....  
 (أ)  $\{3\}$  (ب)  $\{4, 3\}$  (ج)  $\{3, 2\}$  (د)  $\{4, 3, 2\}$

٦ إذا كان  $2x = 6$  فإن  $x + 5 = \dots$   
 (أ) صفر (ب) 1 (ج) 2 (د) 8



## السؤال الأول

اختر الإجابة الصحيحة:

١ صورة النقطة (١، ٣) بالانعكاس في محور السينات هي .....

- (١) (١، ٣-) (ب) (١-، ٣) (ج) (١-، ٣-) (د) (١، ٣)

٢ إذا كان الانعكاس في مستقيم يحول الشكل إلى نفسه فإن هذا المستقيم يسمى .....

- (١) محور دوران (ب) محور تماثل (ج) محور انتقال (د) خطاً منكسراً

٣ قياس الزاوية الخارجة عن المثلث المتساوي الأضلاع = .....

- (١) ١٢٠ (ب) ٦٠ (ج) ١٠٠ (د) ١٨٠

١ درجات

اختر الإجابة الصحيحة:

١ صورة النقطة (٣، ١-) بالانتقال (٢، ٤-) هي النقطة .....

- (١) (١، ٣) (ب) (١-، ٣) (ج) (١، ٥) (د) (٥، ٥)

٢ مستطيل طوله ٤ سم وعرضه ٣ سم، فإن طول قطره = .....

- (١) ٢٥ سم (ب) ٣ سم (ج) ٤ سم (د) ٥ سم

٣ إذا كانت صورة النقطة (٣، ٥ - ٢) بالانعكاس في محور السينات هي نفسها فإن ٢ = .....

- (١) ٥ (ب) ٥- (ج) ٨ (د) صفر



اختر الإجابة الصحيحة:

١ صورة النقطة (٢، ٣) بالتحويلة الهندسية (س، ص) ← (س، -ص) هي .....

- (١) (٣، ٢-) (ب) (٢-، ٣-) (ج) (٢، ٣-) (د) (٣، ٢-)

٢ عدد أقطار المضلع السباعي المنتظم يساوي .....

- (١) ٢ (ب) ٥ (ج) ٩ (د) ١٤

٣ مجموع قياسات الزوايا الخارجة لمضلع عدد أضلاعه  $n$  يساوي .....

- (١)  $180^\circ$  (ب)  $270^\circ$  (ج)  $360^\circ$  (د)  $180^\circ \times (n-2)$

اختر الإجابة الصحيحة:

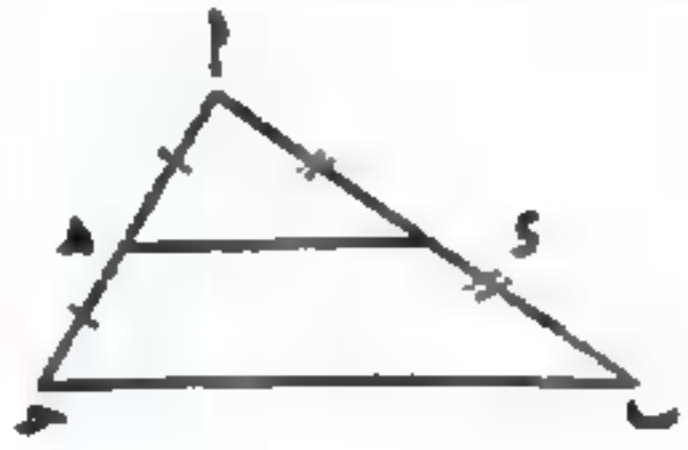
١ مثلث  $ABC$  فيه  $S$  منتصف  $AB$ ،  $H$  منتصف  $AC$ ، إذا كان طول  $BC = 6$  سم فإن طول

$SH =$  .....

- (١) ١٢ (ب) ٣ (ج) ٣٦ (د) ٢٤

٢ إذا تساوى طولاً ضلعين متجاورين في متوازي أضلاع كان الشكل .....

- (١) مربعاً (ب) معيناً (ج) مستطيلاً (د) شبه منحرف



٣ إذا كان محيط  $\triangle ABC = 15$  سم،  $S$  منتصف  $AB$ ،  $H$  منتصف  $AC$ ،

$SH = 6$  سم فإن محيط الشكل  $SH =$  .....

- (١) ٧, ٥ (ب) ١٥ (ج) ٢٧ (د) ٣٠

اختر الإجابة الصحيحة:

١ عدد محاور تماثل المستطيل = .....

- (١) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٤

٢ مثلث قائم الزاوية، إذا كان طولاً ضلعى القائمة ٥ سم، ١٢ سم فإن محيط هذا المثلث = .....

- (١) ١٧ (ب) ٣٠ (ج) ٢٥ (د) ٧

٣ إذا كان طول قطري المعين ١٢ سم، ١٦ سم، فإن طول ضلعه = .....

- (١) ٨ (ب) ٦ (ج) ١٠ (د) ٢٠

٤ إذا كان قياس أصغر زاوية في مثلث  $20^\circ$  فإن قياس أكبر زاوية يمكن أن يساوي .....

- (١) ٩٠ (ب) ١٤٥ (ج) ١٥٩ (د) ١٦٠



٢ اختر الإجابة الصحيحة:

١ الشعاع المرسوم من منتصف ضلع في مثلث موازيًا أحد الضلعين الآخرين..... الضلع الثالث.

(أ) يوازي (ب) ينصف (ج) عمودي على (د) لا يقطع

٢ طول القطعة المستقيمة المرسومة بين منتصفى ضلعين في مثلث = ..... طول الضلع الثالث.

(أ)  $\frac{1}{5}$  (ب)  $\frac{1}{4}$  (ج)  $\frac{1}{3}$  (د)  $\frac{1}{2}$

٣ إذا كان المثلث  $\triangle ABC$  فيه  $\angle C = 70^\circ$ ، و  $\angle A = 60^\circ$  فإن  $\angle B =$  .....

(أ)  $50^\circ$  (ب)  $70^\circ$  (ج)  $20^\circ$  (د)  $30^\circ$

٤ في  $\triangle ABC$  إذا كان  $\angle A = 60^\circ$  و  $\angle B = 90^\circ$  و  $\angle C = 120^\circ$  فإن  $\angle A =$  .....

(أ)  $60^\circ$  (ب)  $90^\circ$  (ج)  $120^\circ$  (د)  $180^\circ$

٥ في  $\triangle ABC$   $\angle A = 60^\circ$  و  $\angle B = 90^\circ$  و  $\angle C = 120^\circ$  إذا كان قياس الزاوية الخارجة له عند  $A$  يساوي  $120^\circ$

فإن  $\angle C =$  .....

(أ)  $30^\circ$  (ب)  $60^\circ$  (ج)  $90^\circ$  (د)  $120^\circ$

٦ في  $\triangle ABC$  إذا كان  $\angle A = 60^\circ$  و  $\angle B = 90^\circ$  و  $\angle C = 120^\circ$  فإن  $\angle A =$  .....

(أ)  $80^\circ$  (ب)  $70^\circ$  (ج)  $60^\circ$  (د)  $40^\circ$

٧ إذا ساوى قياس زاوية في مثلث مجموع قياس الزاويتين الآخرين كان المثلث .....

(أ) منفرج الزاوية (ب) قائم الزاوية (ج) حاد الزوايا (د) غير ذلك

٨ إذا كان قياس زاوية في مثلث أكبر من مجموع قياسى الزاويتين الآخرين كان المثلث .....

(أ) حاد الزوايا (ب) قائم الزاوية (ج) منفرج الزاوية (د) غير ذلك



## أسئلة من امتحانات المحافظات

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين:

١ إذا كان قياسا زاويتين في مثلث  $٥٠^\circ$ ،  $٤٠^\circ$  كان هذا المثلث .....

(حاد الزوايا ، قائم الزاوية ، منفرج الزاوية ، متساوي الأضلاع) العليا ٢٠١٩

٢ قياس أى زاوية خارجة عن المثلث المتساوي الأضلاع يساوى .....

( $٣٠^\circ$  ،  $٩٠^\circ$  ،  $١٢٠^\circ$  ،  $١٨٠^\circ$ ) الجيزة ٢٠١٩

٣ مجموع قياسات الزوايا الداخلة للمثلث = ..... عفتي

( $٩٠^\circ$  ،  $١٨٠^\circ$  ،  $٢٧٠^\circ$  ،  $٣٦٠^\circ$ ) الإسكندرية ٢٠١٩

٤ أقل عدد من الزوايا الحادة في أى مثلث يساوى .....

(صفرًا ، ١ ، ٢ ، ٣) بني سويف ٢٠١٨

٥ طول القطعة المستقيمة المرسومة بين منتصفى ضلعين في مثلث يساوى .....

طول الضلع الثالث.

(ربع ، ثلث ، نصف ، ضعف) السويس ٢٠١٩

٦ مثلث  $ABC$  فيه  $D$  منتصف  $AB$  ،  $E$  منتصف  $AC$  ، إذا كان طول  $DE = ٨$  سم

فإن طول  $BC =$  ..... سم.

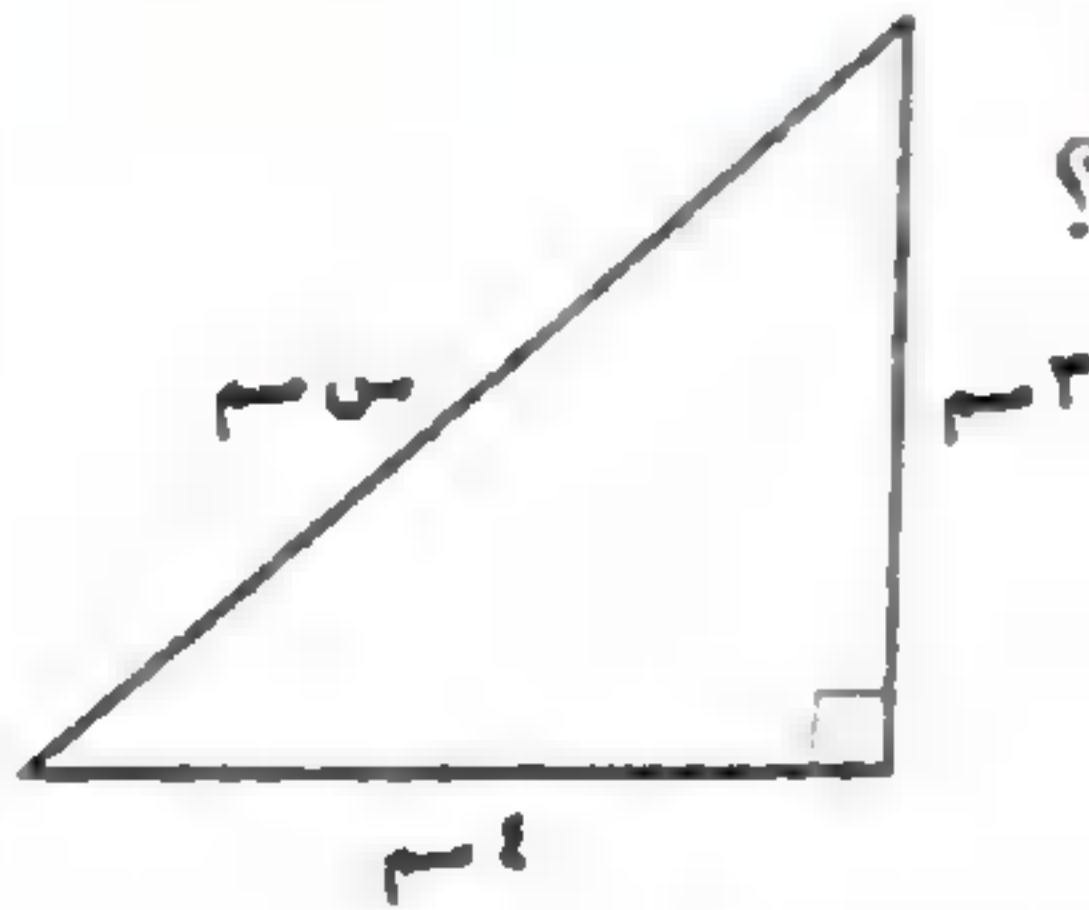
(١٦ ، ٣٢ ، ٤ ، ٢٤) المنوفية ٢٠١٧





اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

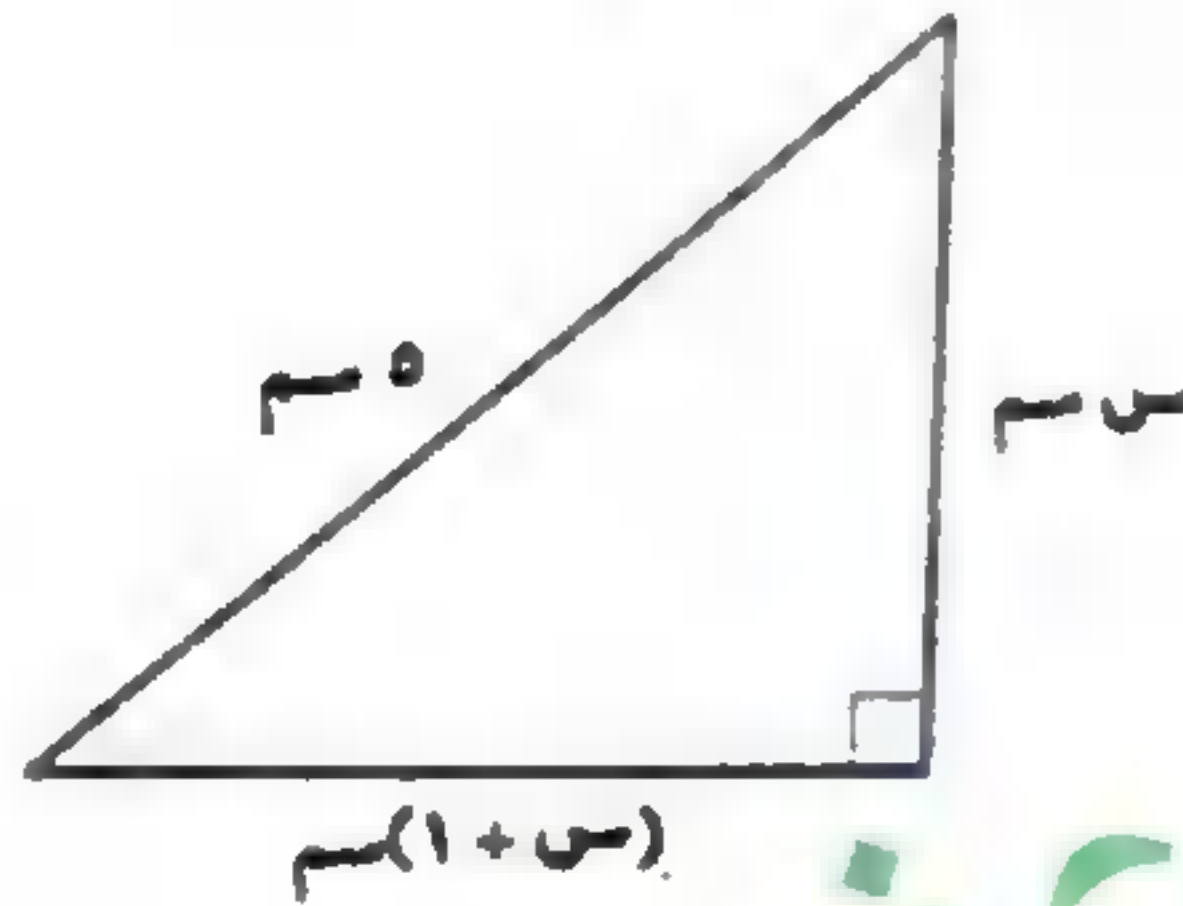
في الشكل المقابل: أي مما يأتي يمثل علاقة رياضية صحيحة...؟



(أ)  $5^2 = 3^2 + 4^2$  (ب)  $3^2 = 4^2 + 5^2$

(ج)  $5^2 = 3^2 + 4^2$  (د)  $3^2 = 4^2 - 5^2$

في الشكل المقابل: أي مما يأتي يمثل علاقة رياضية صحيحة؟



(أ)  $5 = (1 + 5)^2 + 5^2$

(ب)  $25 = (1 + 5)^2 + 5^2$

(ج)  $25 = (1 + 5)^2 + 5^2$

(د)  $5 = (1 + 5)^2 - 5^2$

إذا كان  $ص$   $ع$   $ل$  مستطيلاً فإن  $(ص ع) = \dots\dots\dots$

(أ)  $(ص ص) + (ع ع)$

(ب)  $(ص ص) + (ع ل)$

(ج)  $(ع ل) + (ص ص)$

(د)  $(ص ص) - (ع ع)$

(أ)  $(ص ص) + (ع ل)$

(ب)  $(ص ص) + (ع ع)$

(ج)  $(ع ل) + (ص ص)$

(د)  $(ص ص) - (ع ع)$





اختر الإجابة الصحيحة:

١ صورة النقطة  $(2, 3)$  بالانعكاس في محور السينات هي .....

- (أ)  $(2, 3)$  (ب)  $(-2, 3)$  (ج)  $(-2, -3)$  (د)  $(2, -3)$

٢ صورة النقطة  $(-1, 4)$  بالانعكاس في محور الصادات هي .....

- (أ)  $(-1, 4)$  (ب)  $(1, 4)$  (ج)  $(-1, -4)$  (د)  $(1, -4)$

٣ صورة النقطة  $(0, 2)$  بالانعكاس في محور السينات هي .....

- (أ)  $(0, 2)$  (ب)  $(-2, 0)$  (ج)  $(2, 0)$  (د)  $(0, -2)$

٤ صورة النقطة ..... هي نفسها بالانعكاس في محور الصادات.

- (أ)  $(0, 3)$  (ب)  $(3, 0)$  (ج)  $(-3, -3)$  (د)  $(3, -3)$

٥ صورة النقطة  $(3, 5)$  بالتحويل الهندسي  $(x, y) \rightarrow (-x, y)$  هي .....

- (أ)  $(-3, 5)$  (ب)  $(5, -3)$  (ج)  $(3, -5)$  (د)  $(-5, 3)$

٦ صورة النقطة  $(-2, 5)$  بالانعكاس في نقطة الأصل هي .....

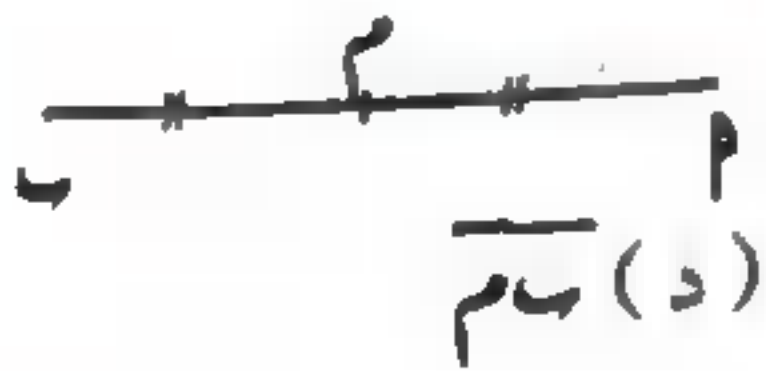
- (أ)  $(2, 5)$  (ب)  $(-2, -5)$  (ج)  $(5, -2)$  (د)  $(-5, 2)$

٧ النقطة التي صورتها بالانعكاس في نقطة الأصل هي نفسها .....

- (أ)  $(0, 0)$  (ب)  $(1, 0)$  (ج)  $(0, 1)$  (د)  $(-1, 0)$

٨ صورة  $\overline{PM}$  بالانعكاس في النقطة م هي .....

- (أ)  $\overline{PM}$  (ب)  $\overline{MP}$  (ج)  $\overline{PM}$  (د)  $\overline{MP}$



٩ النقطة  $(0, 3)$  هي صورة النقطة  $(0, 3)$  بالانعكاس في .....

- (أ) محور السينات. (ب) محور الصادات.

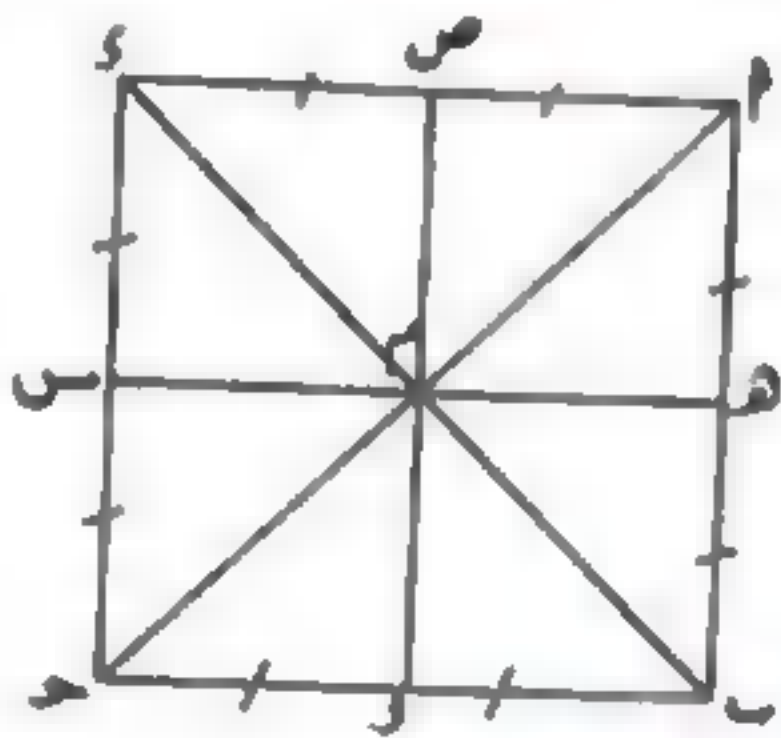
- (ج) نقطة الأصل. (د) غير ذلك.

١٠ صورة النقطة  $(2, 1)$  بالانعكاس في محور السينات متبوعاً بالانعكاس في محور الصادات هي .....

- (أ)  $(-2, -1)$  (ب)  $(2, -1)$  (ج)  $(-2, 1)$  (د)  $(2, 1)$



اختر الإجابة الصحيحة:



في الشكل المقابل  $M$  ح  $S$  مربع،  $L$  و،  $S$ ،  $M$  متصفات  $M$  ب،  $S$  ح،  $S$  ح،  $M$  على الترتيب.

صورة  $L$  بالانعكاس في  $M$  ح هي النقطة .....

(د) و

(ج) ب

(ب) ص

(أ) س

صورة  $M$   $L$  بالانعكاس في  $M$  ح هي .....

(د)  $M$  ص

(ج)  $S$  و

(ب)  $M$  هـ

(أ)  $S$  ح

صورة  $\Delta M$   $L$  بالانعكاس في  $M$  ح هي  $\Delta$  .....

(د)  $M$  ص م

(ج)  $M$  هـ م

(ب)  $S$  م م

(أ)  $S$  م م

$\Delta M$   $S$  م هو صورة  $\Delta$  و  $S$  م بالانعكاس في .....

(د)  $S$  و

(ج)  $M$  ح

(ب)  $L$  س

(أ)  $S$  و

## مسئلة من امتحانات المحافظات

اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين:

صورة النقطة  $(2, 3)$  بالانعكاس في محور السينات هي .....

القاهرة ٢٠١٩ [(٣، ٢-) ، (٣، ٢) ، (٢، ٣-) ، (٢، ٣)]

صورة النقطة  $(4, 3-)$  بالانعكاس في محور الصادات هي .....

الشرقية ٢٠١٨ [(٤، ٣-) ، (٤، ٣) ، (٣-، ٤) ، (٣-، ٤-)]

صورة النقطة  $(3, 2-)$  بالانعكاس في نقطة الأصل هي .....

المنيا ٢٠١٩ [(٣، ٢-) ، (٣، ٢) ، (٢-، ٣-) ، (٢-، ٣)]

صورة النقطة  $(1, 2)$  بالانعكاس في محور الصادات هي .....

المنيا ٢٠١٧ [(٢، ١) ، (٢، ١-) ، (١، ٢-) ، (١، ٢)]

صورة النقطة  $(7, 3)$  بالانعكاس في نقطة الأصل هي .....

المنيا ٢٠١٧ [(٧، ٣-) ، (٧، ٣) ، (٧-، ٣-) ، (٧-، ٣)]

صورة النقطة  $(4, 2-)$  بالانعكاس في محور الصادات هي .....

الجيزة ٢٠١٩ [(٤، ٢) ، (٤، ٢-) ، (٤-، ٢-) ، (٤-، ٢)]



اختر الإجابة الصحيحة:

١ صورة النقطة  $(2, 3)$  بالانتقال  $(2, 1)$  هي .....

- (أ)  $(4, 4)$  (ب)  $(2, 4)$  (ج)  $(0, 4)$  (د)  $(0, 2)$

٢ صورة النقطة  $(2, 1)$  بالانتقال ٣ وحدات في الاتجاه الموجب لمحور السينات هي .....

- (أ)  $(2, 2)$  (ب)  $(4, 1)$  (ج)  $(2, 2)$  (د)  $(2, 3)$

٣ صورة النقطة  $(3, 3)$  بالانتقال ٤ وحدات في الاتجاه السالب لمحور الصادات هي .....

- (أ)  $(3, 1)$  (ب)  $(1, 3)$  (ج)  $(7, 3)$  (د)  $(3, 7)$

٤ صورة النقطة  $(2, 3)$  بالانتقال ..... هي  $(3, 1)$

- (أ)  $(5, 2)$  (ب)  $(5, 2)$  (ج)  $(5, 2)$  (د)  $(5, 4)$

٥ إذا كانت  $(3, 2)$  هي صورة النقطة  $(1, 1)$  بالانتقال  $(س, ص)$  فإن صورة النقطة  $(2, 1)$  بنفس

الانتقال هي .....

- (أ)  $(0, 0)$  (ب)  $(4, 2)$  (ج)  $(3, 3)$  (د)  $(4, 1)$

٦ إذا كانت  $(2, ٤)$  هي صورة النقطة  $(4, 2)$  بالانتقال  $(س, ص)$   $\leftarrow (س + ١, ص + ٤)$  فإن

$(٤, ٢)$  هي .....

- (أ)  $(2, 3)$  (ب)  $(6, 3)$  (ج)  $(2, 3)$  (د)  $(2, 1)$

٧ إذا كانت  $٨$  هي صورة  $٢$  بالانتقال  $(س, ص)$   $\leftarrow (س - ٢, ص - ٥)$ ، فإن  $١$  هي ....

- (أ)  $(٨, ١)$  (ب)  $(١, ٤)$  (ج)  $(٦, ٦)$  (د)  $(٩, ٠)$

٨ صورة النقطة  $(1, 2)$  بالانتقال مقداره ٣ وحدات في الاتجاه الموجب لمحور السينات

متبوعاً بالانعكاس في محور الصادات هي .....

- (أ)  $(1, 1)$  (ب)  $(1, 1)$  (ج)  $(4, 2)$  (د)  $(1, 5)$



اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ يحتوى المثلث على زاويتين ..... على الأقل.

( أ ) حادتين ( ب ) منفرجتين ( ج ) قائمتين ( د ) منعكستين

٢ مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلة يساوى قياس .....

( أ ) زاوية قائمة. ( ب ) زاوية مستقيمة. ( ج ) زاوية حادة. ( د ) زاوية منعكسة.

٣ فى  $\Delta$  س ص ع إذا كان :  $\angle س = ٥٠^\circ$  ،  $\angle د ص = ١٠٠^\circ$  ،

فإن :  $\angle د ع =$  .....

( أ )  $٣٠^\circ$  ( ب )  $٥٠^\circ$  ( ج )  $٨٠^\circ$  ( د )  $١٠٠^\circ$

٤ فى  $\Delta$  أ ب ح إذا كان :  $\angle د = ١٠^\circ + \angle ب = ١٠^\circ$  ، فإن :  $\angle د ح =$  .....

( أ )  $١١٠^\circ$  ( ب )  $٩٠^\circ$  ( ج )  $٧٠^\circ$  ( د )  $٥٥^\circ$

٥ إذا كان قياسا زاويتين فى مثلث  $٣٥^\circ$  ،  $٤٥^\circ$  كان المثلث .....

( أ ) حاد الزوايا. ( ب ) قائم الزاوية. ( ج ) منفرج الزاوية. ( د ) متساوى الأضلاع.

٦ قياس الزاوية الخارجة عند أى رأس من رؤوس مثلث متساوى الأضلاع يساوى .....

( أ )  $٦٠^\circ$  ( ب )  $١٢٠^\circ$  ( ج )  $١٥٠^\circ$  ( د )  $٣٠^\circ$



اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ في الشكل المقابل :

أي مما يأتي يمثل علاقة رياضية صحيحة ؟

(أ)  $3^2 + 4^2 = s$

(ب)  $3^2 - 4^2 = s$

(ج)  $16 = 9 + s^2$

(د)  $25 = s^2$

٢ في الشكل المقابل :

أي مما يأتي يمثل علاقة رياضية صحيحة ؟

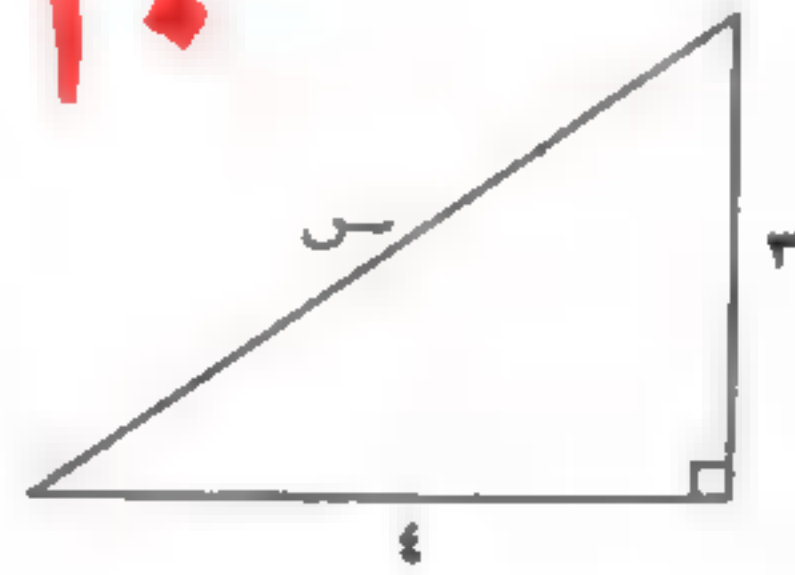
(أ)  $15 = s + 2 + s$

(ب)  $10.8 = s^2 + 2s$

(ج)  $15 - s^2 = (2 + s)^2$

(د)  $225 = 9 + s + 6$

١٠



٢٤٥

في الشكل المقابل :

أي مما يأتي يمثل علاقة رياضية صحيحة ؟

(أ)  $s^2 = (1 - s) + s$  (ب)  $s + (1 - s) = 25$

(ج)  $s^2 - s = 12$  (د)  $s^2 - (1 - s) = 25$

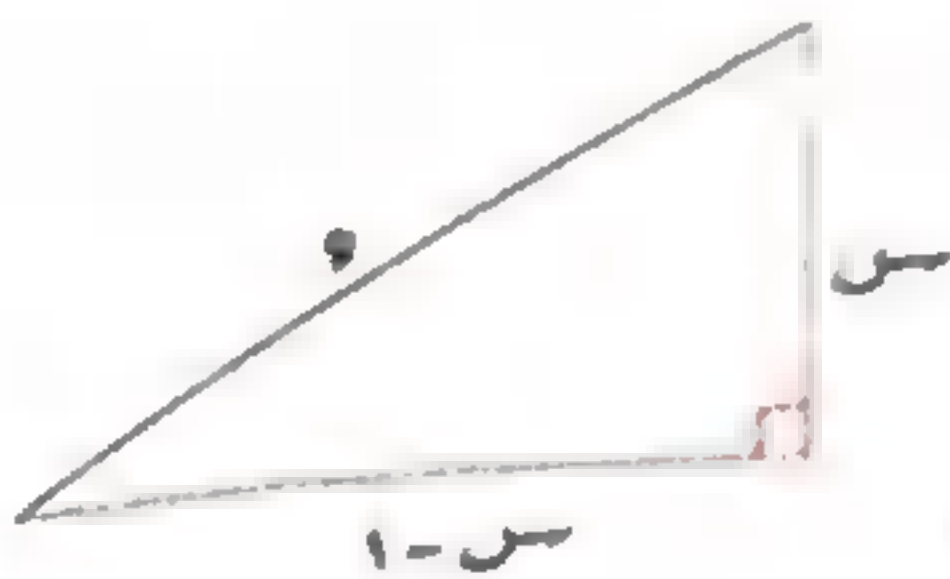
إذا كان  $AB$  حذاء مربعاً فإن  $(AC)^2 = \dots$

(أ)  $AB$

(ب)  $(AB)^2$

(ج)  $2(AB)^2$

(د)  $4(AB)^2$





أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ قياس الزاوية الخارجة عند أى رأس من رؤوس مثلث متساوى الأضلاع يساوى .....

- (أ)  $60^\circ$  (ب)  $120^\circ$  (ج)  $150^\circ$  (د)  $30^\circ$

٢ مستطيل طوله ٤ سم وعرضه ٢ سم فإن طول قطره يساوى .....

- (أ) ٢٥ سم (ب) ٣ سم (ج) ٤ سم (د) ٥ سم

٣ يحتوى المثلث على زاويتين ..... على الأقل.

- (أ) حادتين (ب) منفرجتين (ج) قائمتين (د) منعكستين

٤ إذا كان قياسا زاويتين فى مثلث  $30^\circ$  ،  $50^\circ$  كان المثلث .....

(أ) حاد الزوايا. (ب) قائم الزاوية.

(ج) منفرج الزاوية. (د) متساوى الأضلاع.

٥ إذا كان :  $\angle A = 20^\circ$  ،  $\angle B = 25^\circ$  سم

فإن :  $\angle C =$  ..... سم

- (أ)  $225^\circ$  (ب)  $40^\circ$  (ج)  $15^\circ$  (د)  $10^\circ$

٦ فى  $\triangle ABC$  إذا كان :  $\angle A = 90^\circ$  ،  $\angle B = 40^\circ$  فإن :  $\angle C$  تكون .....

- (أ) حادة. (ب) قائمة. (ج) منفرجة. (د) منعكسة.



١. عن جميع الأسئلة الآتية :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١. في  $\Delta ABC$  إذا كان  $\angle A = 110^\circ$  ،  $\angle B = 70^\circ$  ، فإن  $\angle C = \dots\dots\dots$

(أ)  $55^\circ$

(ب)  $70^\circ$

(ج)  $110^\circ$

(د)  $110^\circ$

٢. في  $\Delta ABC$   $AB = AC$  ،  $\angle A = 120^\circ$  ،  $\angle B = \angle C = \dots\dots\dots$

(أ)  $13^\circ$

(ب)  $25^\circ$

(ج)  $30^\circ$

(د)  $36^\circ$

٣. في  $\Delta ABC$  القائم الزاوية في  $B$  إذا كان قياس الزاوية الخارجة له عند  $A = 120^\circ$  ، فإن  $\angle C = \dots\dots\dots$

(أ)  $30^\circ$

(ب)  $90^\circ$

(ج)  $120^\circ$

(د)  $60^\circ$

٤. طول القطعة المستقيمة المرسومة بين منتصفى ضلعين في مثلث

يساوي ..... طول الضلع الثالث.

(أ) ربع.

(ب) نصف.

(ج) ثلث.

(د) ضعف.

٢٥١

٥.  $\angle A = 50^\circ$  ،  $\angle B = 90^\circ$  ،  $\angle C = \dots\dots\dots$  ، فإن  $\angle D = \dots\dots\dots$

(أ)  $45^\circ$

(ب)  $90^\circ$

(ج)  $50^\circ$

(د)  $40^\circ$

٦. في الشكل المقابل :

$\angle A = 100^\circ$  ،  $\angle B = \dots\dots\dots$  ،  $\angle C = \dots\dots\dots$

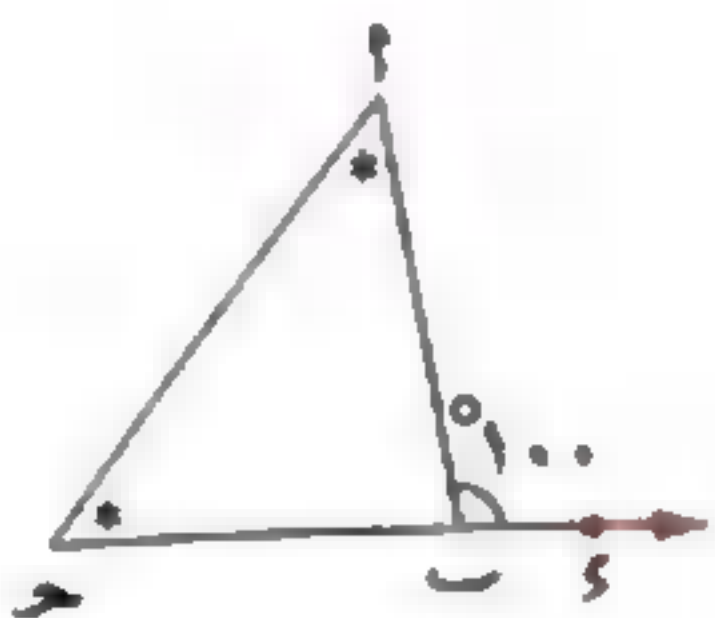
فإن  $\angle D = \dots\dots\dots$

(أ)  $100^\circ$

(ب)  $80^\circ$

(ج)  $50^\circ$

(د)  $40^\circ$





اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ إذا كانت :  $\overline{AB}$  هي صورة  $\overline{A'B'}$  بالانعكاس في نقطة  $M$  فإن :  $\overline{AB} \dots \overline{A'B'}$

- (أ)  $<$  (ب)  $>$  (ج)  $=$  (د)  $\neq$

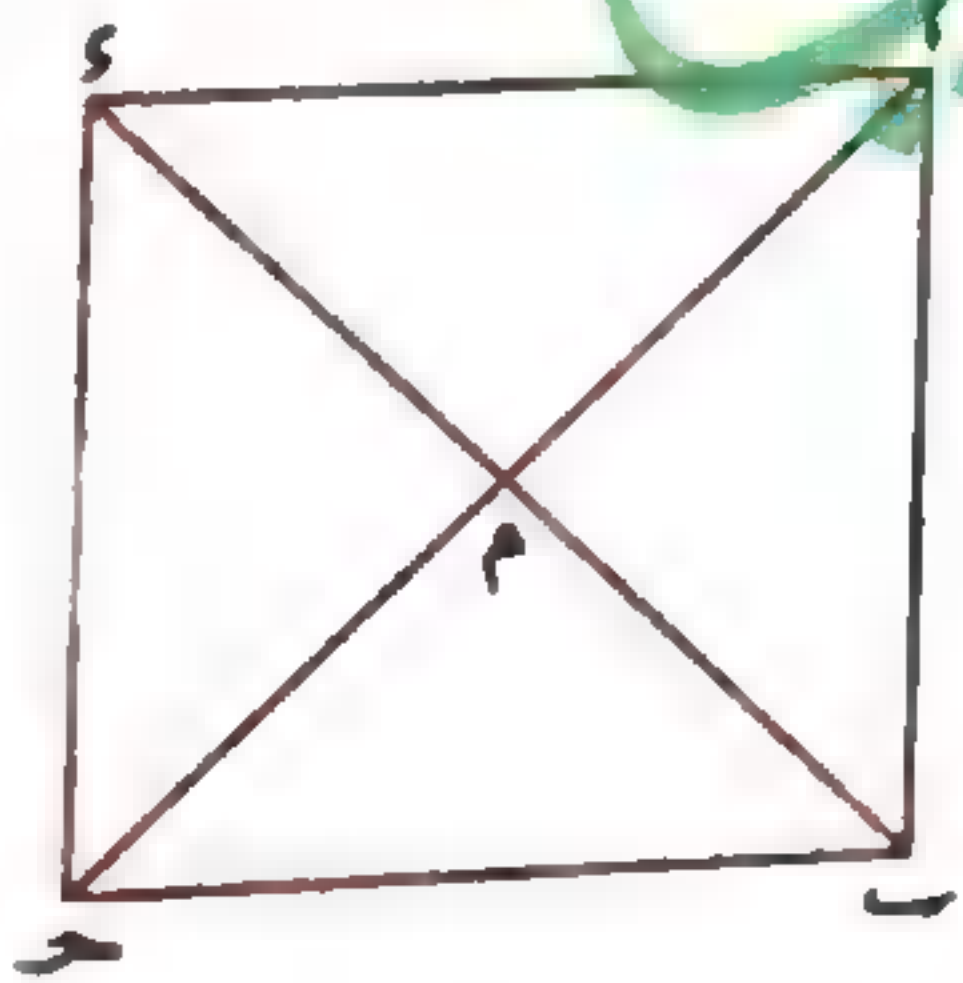
٢ في الشكل المقابل :



صورة  $\overline{AB}$  بالانعكاس في النقطة  $M$  هي .....

- (أ)  $\overline{A'M}$  (ب)  $\overline{AB}$  (ج)  $\overline{A'B'}$

٣ في الشكل المقابل :



$\overline{AB}$  جزء مربع تقاطع قطراه في  $M$

صورة  $\triangle ABC$  بالانعكاس في  $M$  هو  $\triangle \dots$

- (أ)  $\triangle A'M$  (ب)  $\triangle ABC$  (ج)  $\triangle A'B'C'$  (د)  $\triangle ABC$

٤ إذا كانت  $A'$  هي صورة  $A$  بالانعكاس في  $M$  وكان  $AM = 5$  سم فإن :  $AA' = \dots$  سم

- (أ) 5 سم (ب) 7 سم (ج) 10 سم (د) 15 سم



١ صورة النقطة  $(-2, 3)$  بالانعكاس في نقطة الأصل .....

- (أ)  $(2, 3)$  (ب)  $(-2, -3)$  (ج)  $(3, -2)$  (د)  $(-3, 2)$

٢ النقطة  $(5, -2)$  صورة النقطة ..... بالانعكاس في نقطة الأصل.

- (أ)  $(5, -2)$  (ب)  $(-5, -2)$  (ج)  $(-5, 2)$  (د)  $(5, 2)$

٣ النقطة التي صورتها هي نفسها بالانعكاس في نقطة الأصل هي .....

- (أ)  $(1, 0)$  (ب)  $(1, 0)$  (ج)  $(0, 0)$  (د)  $(-1, 0)$

٤ صورة النقطة  $(3, -2)$  بالانعكاس في نقطة الأصل متبوعاً بالانعكاس في محور السينات

هي .....

- (أ)  $(3, -2)$  (ب)  $(-3, -2)$  (ج)  $(3, 2)$  (د)  $(2, 3)$



١ صورة النقطة  $(-1, 2)$  بانتقال مقداره ٣ وحدات في الاتجاه الموجب لمحور السينات هي .....

- (أ)  $(-1, 5)$  (ب)  $(2, 2)$  (ج)  $(-2, 2)$  (د)  $(-1, 3)$

٢ صورة النقطة  $(-3, 4)$  بانتقال مقداره ٤ وحدات في الاتجاه السالب لمحور الصادات هي .....

- (أ)  $(-3, 0)$  (ب)  $(-7, 4)$  (ج)  $(-3, 8)$  (د)  $(-1, 4)$

٣ إذا كانت أ  $(3, -3)$  هي صورة ب بانتقال :  $(س, ص) \rightarrow (س-١, ص-٤)$  فإن النقطة أ هي .....

- (أ)  $(2, -7)$  (ب)  $(4, 1)$  (ج)  $(-4, -1)$  (د)  $(2, 1)$

٤ صورة النقطة  $(-1, 4)$  بالانتقال :  $(3, -2)$  متبوعاً بالانعكاس في محور السينات هي .....

- (أ)  $(2, 2)$  (ب)  $(-2, 2)$  (ج)  $(-2, -2)$  (د)  $(2, -2)$

٥ إذا كانت :  $(٩, -١)$  هي صورة  $(٢, ٤)$  بالانتقال :

$(س, ص) \rightarrow (س+١, ص-٢)$  فإن :  $(٩, -١)$  هو .....

- (أ)  $(3, 3)$  (ب)  $(1, 3)$  (ج)  $(3, ٥)$  (د)  $(1, -٥)$

٦ إذا كانت أ صورة ب  $(2, 3)$  بالانعكاس في محور الصادات

فإن أ صورة أ بانتقال .....

- (أ)  $(س, ص) \rightarrow (س+٤, ص)$  (ب)  $(س, ص) \rightarrow (س, ص+٦)$

- (ج)  $(س, ص) \rightarrow (س-٤, ص)$  (د)  $(س, ص) \rightarrow (س, ص-٦)$



٢ اختر الإجابة الصحيحة:

١ الشعاع المرسوم من منتصف ضلع في مثلث موازيًا أحد الضلعين الآخرين..... الضلع الثالث.

(أ) يوازي (ب) ينصف (ج) عمودي على (د) لا يقطع

٢ طول القطعة المستقيمة المرسومة بين منتصفى ضلعين في مثلث = ..... طول الضلع الثالث.

(أ)  $\frac{1}{5}$  (ب)  $\frac{1}{4}$  (ج)  $\frac{1}{3}$  (د)  $\frac{1}{2}$

٣ إذا كان المثلث  $\triangle ABC$  فيه  $\angle C = 70^\circ$ ، و  $\angle A = 60^\circ$  فإن  $\angle B =$  .....

(أ)  $50^\circ$  (ب)  $70^\circ$  (ج)  $20^\circ$  (د)  $30^\circ$

٤ في  $\triangle ABC$  إذا كان  $\angle A = 60^\circ$  و  $\angle B = 40^\circ$  فإن  $\angle C =$  .....

(أ)  $60^\circ$  (ب)  $90^\circ$  (ج)  $120^\circ$  (د)  $180^\circ$

٥ في  $\triangle ABC$   $\angle A = 60^\circ$  و  $\angle B = 40^\circ$  إذا كان قياس الزاوية الخارجة له عند  $A$  يساوي  $120^\circ$

فإن  $\angle C =$  .....

(أ)  $30^\circ$  (ب)  $60^\circ$  (ج)  $90^\circ$  (د)  $120^\circ$

٦ في  $\triangle ABC$  إذا كان  $\angle A = 60^\circ$  و  $\angle B = 40^\circ$  فإن  $\angle C =$  .....

(أ)  $80^\circ$  (ب)  $70^\circ$  (ج)  $60^\circ$  (د)  $40^\circ$

٧ إذا ساوى قياس زاوية في مثلث مجموع قياس الزاويتين الآخرين كان المثلث .....

(أ) منفرج الزاوية (ب) قائم الزاوية (ج) حاد الزوايا (د) غير ذلك

٨ إذا كان قياس زاوية في مثلث أكبر من مجموع قياسى الزاويتين الآخرين كان المثلث .....

(أ) حاد الزوايا (ب) قائم الزاوية (ج) منفرج الزاوية (د) غير ذلك



## أسئلة من امتحانات المحافظات

٢

اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين:

١ إذا كان قياسا زاويتين في مثلث  $٥٠^\circ$ ،  $٤٠^\circ$  كان هذا المثلث .....

(حاد الزوايا **قائم الزاوية**، منفرج الزاوية، متساوي الأضلاع) العليا ٢٠١٩

٢ قياس أى زاوية خارجة عن المثلث المتساوي الأضلاع يساوي .....

( $٣٠^\circ$ ،  $٩٠^\circ$ ،  **$١٢٠^\circ$** ،  $١٨٠^\circ$ ) الجيلة ٢٠١٩

٣ مجموع قياسات الزوايا الداخلة للمثلث = .....

( $٩٠^\circ$ ،  **$١٨٠^\circ$** ،  $٢٧٠^\circ$ ،  $٣٦٠^\circ$ ) الإسكندرية ٢٠١٩

٤ أقل عدد من الزوايا الحادة في أى مثلث يساوي .....

(صفرًا، ١، **٢**، ٣) بني سويف ٢٠١٨

٥ طول القطعة المستقيمة المرسومة بين منتصفى ضلعين في مثلث يساوي .....

طول الضلع الثالث.  
(ربع، ثلث، **نصف**، ضعف) السويس ٢٠١٩

٦ مثلث  $ABC$  فيه  $D$  منتصف  $AB$ ،  $H$  منتصف  $AC$ ، إذا كان طول  $BC = ٨$  سم

فإن طول  $DE =$  ..... سم.

(١٦، ٣٢، **٤**، ٢٤) المنوفية ٢٠١٧

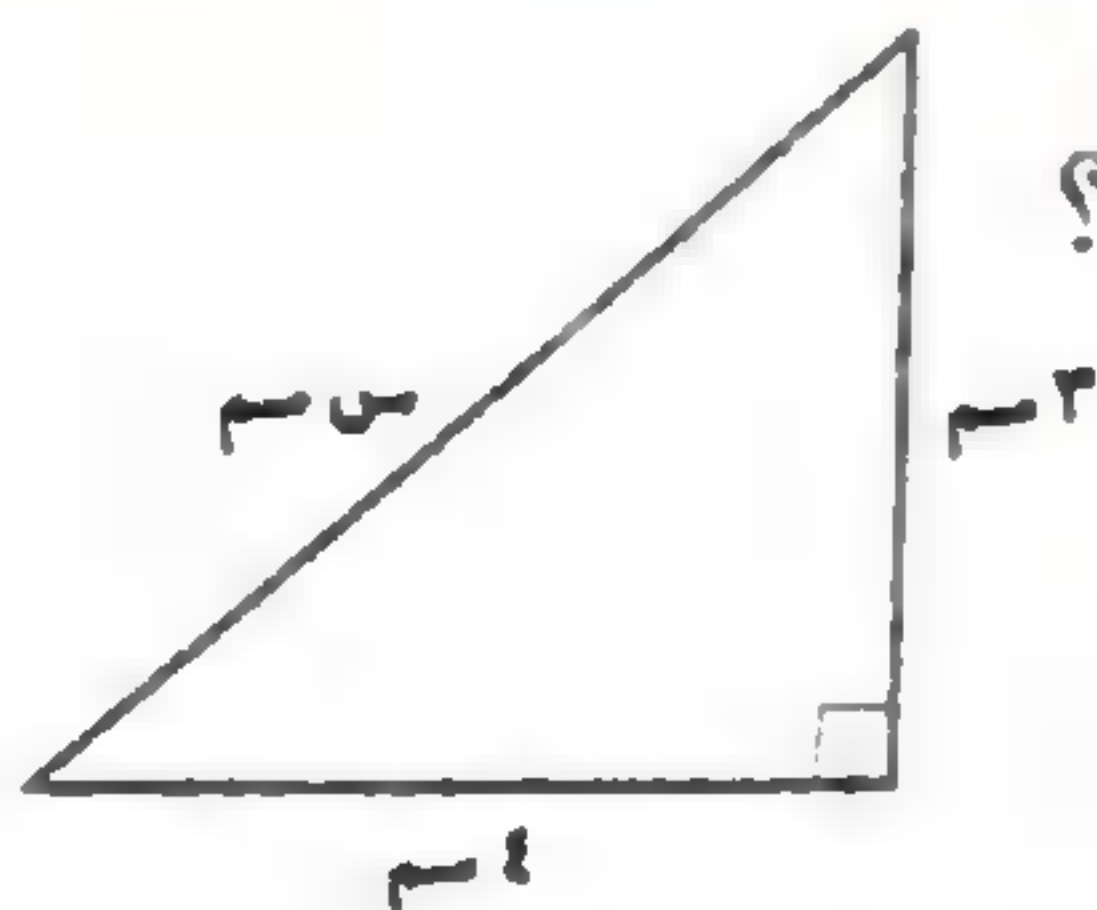


## التدريبات العامة



اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

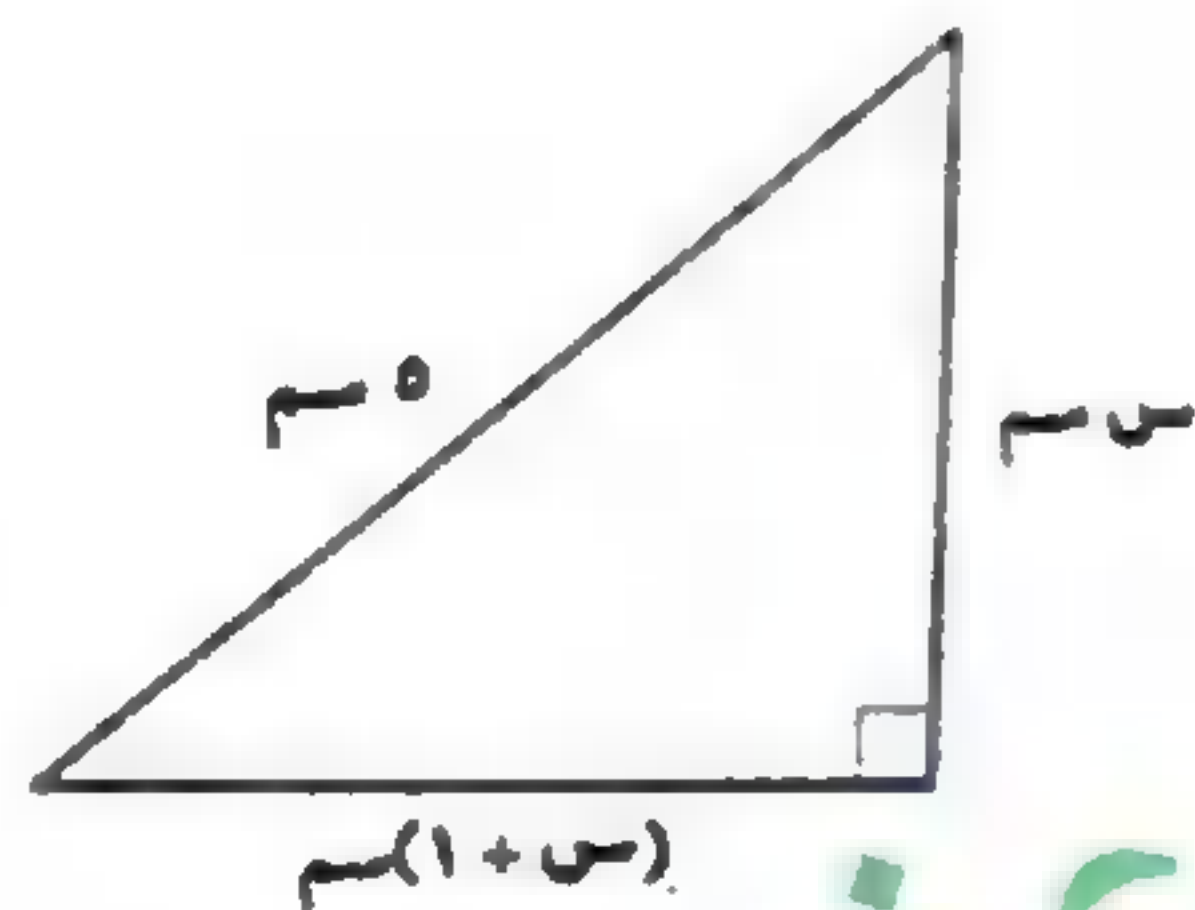
١ في الشكل المقابل: أي مما يأتي يمثل علاقة رياضية صحيحة...؟



(أ)  $5^2 = 3^2 + 4^2$  (ب)  $3^2 = 4^2 + 5^2$

(ج)  $4^2 = 3^2 + 5^2$  (د)  $3^2 = 4^2 - 5^2$

٢ في الشكل المقابل: أي مما يأتي يمثل علاقة رياضية صحيحة؟



(أ)  $5 = (1 + 5) + 5$

(ب)  $25 = (1 + 5) + 5$

(ج)  $25 = (1 + 5) + 5$

(د)  $5 = (1 + 5) - 5$

٣ إذا كان  $ص$   $ع$   $ل$  مستطيلاً فإن  $(ص ع) = \dots$

(أ)  $(ص ص) + (ع ع)$

(ب)  $(ص ص) + (ع ل)$

(ج)  $(ع ل) + (ص ص)$

(د)  $(ص ص) - (ع ع)$

حجابي

عفتني





اختر الإجابة الصحيحة:

١ صورة النقطة  $(2, 3)$  بالانعكاس في محور السينات هي .....

- (أ)  $(2, 3)$  (ب)  $(-2, 3)$  (ج)  $(-2, -3)$  (د)  $(2, -3)$

٢ صورة النقطة  $(-1, 4)$  بالانعكاس في محور الصادات هي .....

- (أ)  $(-1, 4)$  (ب)  $(1, 4)$  (ج)  $(-1, -4)$  (د)  $(1, -4)$

٣ صورة النقطة  $(0, 2)$  بالانعكاس في محور السينات هي .....

- (أ)  $(2, 0)$  (ب)  $(0, -2)$  (ج)  $(0, 2)$  (د)  $(-2, 0)$

٤ صورة النقطة ..... هي نفسها بالانعكاس في محور الصادات.

- (أ)  $(0, 3)$  (ب)  $(3, 0)$  (ج)  $(-3, 3)$  (د)  $(3, -3)$

٥ صورة النقطة  $(3, 5)$  بالتحويل الهندسي  $(x, y) \rightarrow (-x, y)$  هي .....

- (أ)  $(5, 3)$  (ب)  $(-5, 3)$  (ج)  $(3, -5)$  (د)  $(-3, -5)$

٦ صورة النقطة  $(2, -5)$  بالانعكاس في نقطة الأصل هي .....

- (أ)  $(5, 2)$  (ب)  $(-2, -5)$  (ج)  $(-2, 5)$  (د)  $(2, 5)$

٧ النقطة التي صورتها بالانعكاس في نقطة الأصل هي نفسها .....

- (أ)  $(0, 0)$  (ب)  $(1, 0)$  (ج)  $(0, 1)$  (د)  $(-1, 0)$

٨ صورة  $\overline{PM}$  بالانعكاس في النقطة م هي .....

- (أ)  $\overline{PM}$  (ب)  $\overline{MP}$  (ج)  $\overline{PM}$  (د)  $\overline{MP}$

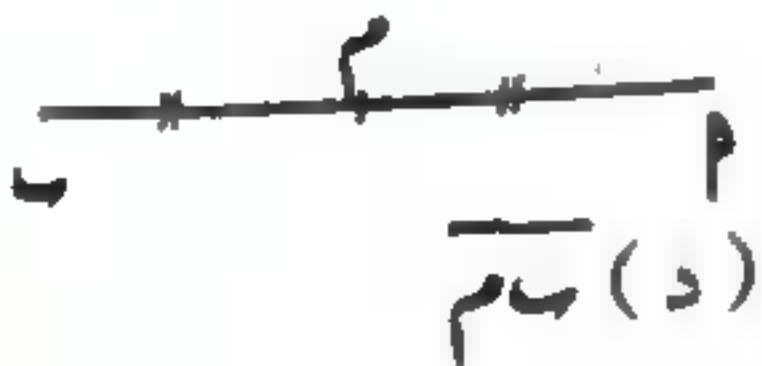
٩ النقطة  $(0, 3)$  هي صورة النقطة  $(0, 3)$  بالانعكاس في .....

- (أ) محور السينات (ب) محور الصادات

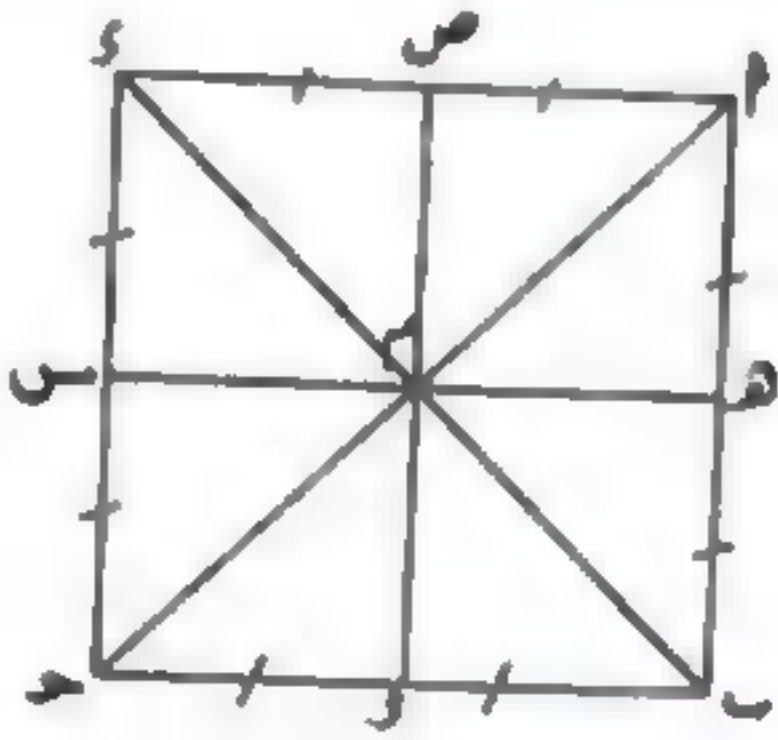
- (ج) نقطة الأصل (د) غير ذلك

١٠ صورة النقطة  $(2, 1)$  بالانعكاس في محور السينات متبوعاً بالانعكاس في محور الصادات هي .....

- (أ)  $(-2, 1)$  (ب)  $(2, -1)$  (ج)  $(-2, -1)$  (د)  $(2, 1)$







اختر الإجابة الصحيحة:

في الشكل المقابل  $M$   $S$   $H$  مربع،  $L$ ،  $O$ ،  $S$ ،  $M$  متصفات  $M$ ،  $S$ ،  $H$ ،  $L$  على الترتيب.

صورة  $L$  بالانعكاس في  $M$   $H$  هي النقطة .....

(د) و

(ج) ب

(ب) ص

(أ) س

صورة  $M$   $H$  بالانعكاس في  $M$   $H$  هي .....

(د) م

(ج)  $S$

(ب)  $M$

(أ)  $H$

صورة  $\Delta M$   $H$  بالانعكاس في  $M$   $H$  هي  $\Delta$  .....

(د)  $M$  ص م

(ج)  $M$  هـ م

(ب)  $S$  م م

(أ)  $H$  م م

$\Delta M$   $S$  هو صورة  $\Delta$  و  $H$  م بالانعكاس في .....

(د)  $S$  و

(ج)  $M$  ح

(ب)  $H$  س

(أ)  $S$  ح

## مسئلة من امتحانات المحافظات

اختر لإجابة الصحيحة من بين القوسين:

صورة النقطة  $(2, 3)$  بالانعكاس في محور السينات هي .....

القاهرة ٢٠١٩  $[(2, -3), (2, 3), (3, -2), (3, 2)]$

صورة النقطة  $(4, -3)$  بالانعكاس في محور الصادات هي .....

الشرقية ٢٠١٨  $[(3, -4), (4, -3), (4, 3), (3, 4)]$

صورة النقطة  $(3, -2)$  بالانعكاس في نقطة الأصل هي .....

المنيا ٢٠١٩  $[(2, 3), (2, -3), (3, -2), (3, 2)]$

صورة النقطة  $(1, 2)$  بالانعكاس في محور الصادات هي .....

المنيا ٢٠١٧  $[(1, 2), (1, -2), (2, 1), (2, -1)]$

صورة النقطة  $(7, 3)$  بالانعكاس في نقطة الأصل هي .....

المنيا ٢٠١٧  $[(7, 3), (7, -3), (3, -7), (3, 7)]$

صورة النقطة  $(4, -2)$  بالانعكاس في محور الصادات هي .....

الجيزة ٢٠١٩  $[(4, 2), (4, -2), (2, -4), (2, 4)]$



خذ الإجابة الصحيحة:

صورة النقطة (٣، ٢) بالانتقال (١، ٢) هي .....

- (١) (٤، ٤) (ب) (٢، ٤) (ج) (٤، ٠) (د) (٢، ٠)

صورة النقطة (١، ٢) بالانتقال ٣ وحدات في الاتجاه الموجب لمحور السينات هي .....

- (١) (٢، ٢) (ب) (١، ٤) (ج) (٢، ٢) (د) (٣، ٢)

صورة النقطة (٣، ٣) بالانتقال ٤ وحدات في الاتجاه السالب لمحور الصادات هي .....

- (١) (٣، ١) (ب) (٣، ٧) (ج) (٧، ٣) (د) (٣، ٧)

صورة النقطة (٢، ٣) بالانتقال ..... هي (٣، ١)

- (١) (٥، ٢) (ب) (٢، ٥) (ج) (٢، ٥) (د) (٥، ٤)

إذا كانت (٣، ٢) هي صورة النقطة (١، ١) بالانتقال ..... فإن صورة النقطة (٢، ١) بنفس

الانتقال هي .....

- (١) (٠، ٠) (ب) (٤، ٢) (ج) (٣، ٣) (د) (٤، ١)

إذا كانت (٢، ٣) هي صورة النقطة (٤، ٢) بالانتقال (س، ص) ← (س + ١، ص + ح) فإن

(س، ح) هي .....

- (١) (٢، ٣) (ب) (٣، ٦) (ج) (٢، ٣) (د) (٢، ١)

إذا كانت م' (٤، ٢) هي صورة م بالانتقال (س، ص) ← (س - ٢، ص - ٥)، فإن م هي ....

- (١) (٨، ١) (ب) (١، ٤) (ج) (٦، ٦) (د) (٩، ٠)

صورة النقطة (١، ٢) بالانتقال مقداره ٣ وحدات في الاتجاه الموجب لمحور السينات

متبوعاً بالانعكاس في محور الصادات هي .....

- (١) (١، ١) (ب) (١، ١) (ج) (٤، ٢) (د) (١، ٥)



اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ يحتوى المثلث على زاويتين ..... على الأقل.

(أ) حادتين (ب) منفرجتين (ج) قائمتين (د) منعكستين

٢ مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلة يساوى قياس .....

(أ) زاوية قائمة (ب) زاوية مستقيمة (ج) زاوية حادة (د) زاوية منعكسة.

٣ فى  $\Delta$  س ص ع إذا كان :  $\angle س = ٥٠^\circ$  ،  $\angle د ص = ١٠٠^\circ$  ،

فإن :  $\angle د ع =$  .....

(أ)  $٣٠^\circ$  (ب)  $٥٠^\circ$  (ج)  $٨٠^\circ$  (د)  $١٠٠^\circ$

٤ فى  $\Delta$  أ ب ح إذا كان :  $\angle د = ١٠^\circ + \angle ب = ١٠^\circ$  فإن :  $\angle د ح =$  .....

(أ)  $١١٠^\circ$  (ب)  $٩٠^\circ$  (ج)  $٧٠^\circ$  (د)  $٥٥^\circ$

٥ إذا كان قياسا زاويتين فى مثلث  $٣٥^\circ$  ،  $٤٥^\circ$  كان المثلث .....

(أ) حاد الزوايا (ب) قائم الزاوية (ج) منفرج الزاوية (د) متساوى الأضلاع.

٦ قياس الزاوية الخارجة عند أى رأس من رؤوس مثلث متساوى الأضلاع يساوى .....

(أ)  $٦٠^\circ$  (ب)  $١٢٠^\circ$  (ج)  $١٥٠^\circ$  (د)  $٣٠^\circ$



اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ في الشكل المقابل :

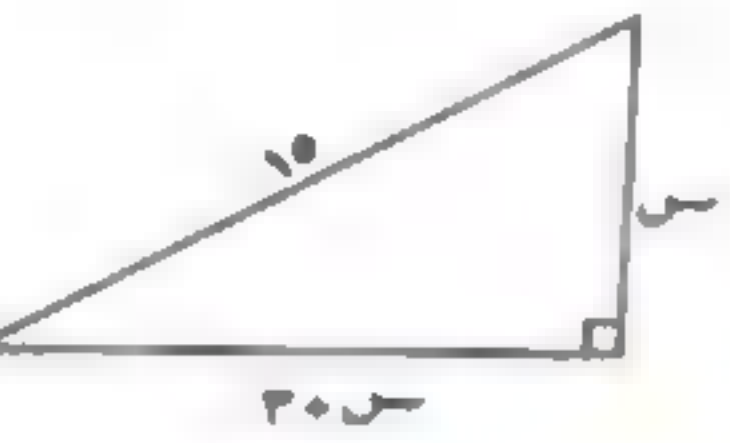
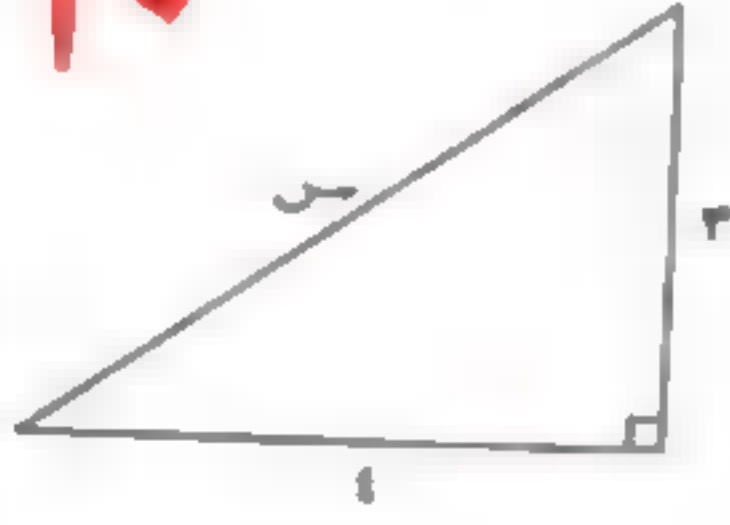
أي مما يأتي يمثل علاقة رياضية صحيحة ؟

(أ)  $س^2(٢) + س^2(٤) = س^2$

(ب)  $س^2(٢) - س^2(٤) = س^2$

(ج)  $١٦ = ٩ + س^2$

(د)  $٢٥ = س^2$



٢ في الشكل المقابل :

أي مما يأتي يمثل علاقة رياضية صحيحة ؟

(أ)  $١٥ = س + ٢ + س$

(ب)  $١٠.٨ = س^2 + ٢س$

(ج)  $١٥ = س(٢ + س) - س^2$

(د)  $٢٢٥ = ٩ + س + ٦س$

حجابي عفتني

٣ في الشكل المقابل :

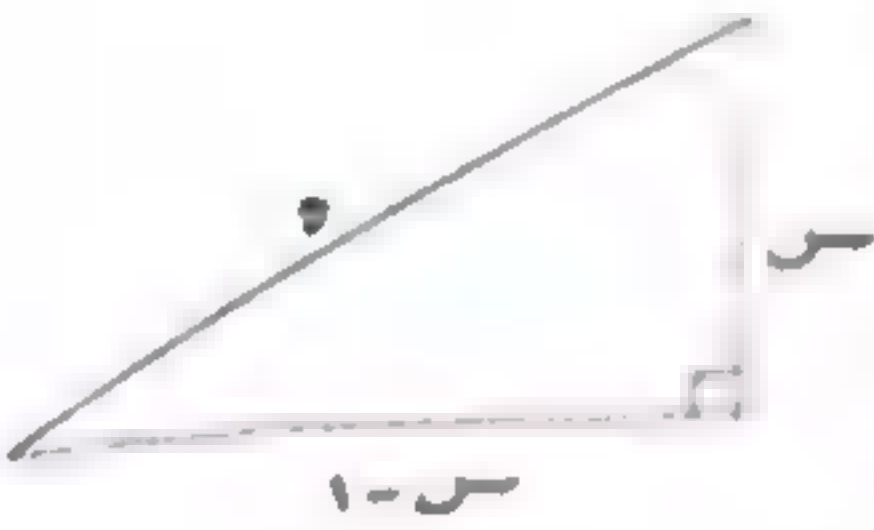
أي مما يأتي يمثل علاقة رياضية صحيحة ؟

(أ)  $س^2(١ - س) - س(١ - س) = ٢٥$

(ب)  $١٢ = س - س^2$

(ج)  $٢٥ = س^2(١ - س) - س(١ - س)$

(د)  $٢٥ = س^2(١ - س) - س(١ - س)$



## شرح حل المسألة

٣ في الشكل المقابل :

أي مما يأتي يمثل علاقة رياضية صحيحة ؟

(أ)  $١٥ = س + ٢ + س$

(ب)  $١٠.٨ = س^2 + ٢س$

(ج)  $١٥ = س(٢ + س) - س^2$

(د)  $٢٢٥ = ٩ + س + ٦س$



٢٢٥ = س^2 + ٦س + ٩  
٢١٦ = س^2 + ٦س + ٩  
١٠٨ = س^2 + ٦س + ٩



أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ قياس الزاوية الخارجة عند أى رأس من رؤوس مثلث متساوى الأضلاع يساوى .....

- (أ)  $60^\circ$  (ب)  $120^\circ$  (ج)  $150^\circ$  (د)  $30^\circ$

٢ مستطيل طوله ٤ سم وعرضه ٢ سم فإن طول قطره يساوى .....

- (أ) ٢٥ سم (ب) ٣ سم (ج) ٤ سم (د) ٥ سم

٣ يحتوى المثلث على زاويتين ..... على الأقل.

- (أ) حادتين (ب) منفرجتين (ج) قائمتين (د) منعكستين

٤ إذا كان قياسا زاويتين فى مثلث  $30^\circ$  ،  $50^\circ$  كان المثلث .....

- (أ) حاد الزوايا. (ب) قائم الزاوية. (ج) منفرج الزاوية. (د) متساوى الأضلاع.

٥ إذا كان :  $\angle A = 25^\circ$  ،  $\angle B = 20^\circ$  وكان  $\angle C$  وكان  $\angle C$  قائم الزاوية فى  $\triangle ABC$  وكان  $\angle C = 20^\circ$  سم

فإن :  $\angle C =$  ..... سم

- (أ)  $225^\circ$  (ب)  $40^\circ$  (ج)  $15^\circ$  (د)  $10^\circ$

٦ فى  $\triangle ABC$  إذا كان :  $\angle A = 30^\circ$  ،  $\angle B = 40^\circ$  ،  $\angle C = 110^\circ$  فإن :  $\angle D$  تكون .....

- (أ) حادة. (ب) قائمة. (ج) منفرجة. (د) منعكسة.



اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ في  $\Delta$  ا ب ح إذا كان  $\angle$  (أ) +  $\angle$  (ب) =  $110^\circ$  فإن  $\angle$  (ج) = .....  
 (أ)  $110^\circ$  (ب)  $90^\circ$  (ج)  $70^\circ$  (د)  $55^\circ$

٢ في  $\Delta$  س ص ع القائم الزاوية في ص ، س ص = ١٢ سم ، ص ع = ٥ سم  
 فإن : س ع = ..... سم  
 (أ) ١٦٩ (ب) ٢٥ (ج) ١٧ (د) ١٣

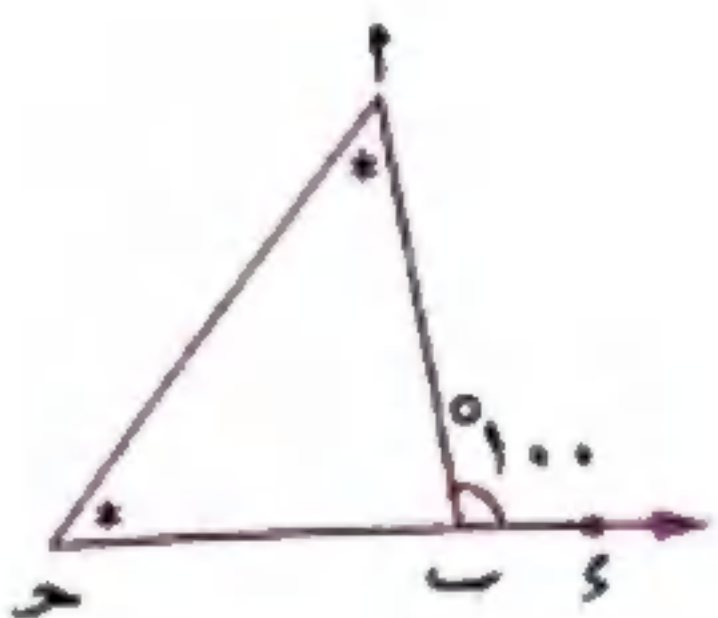
٣ في  $\Delta$  ا ب ح القائم الزاوية في ب إذا كان قياس الزاوية الخارجة له عند أ =  $120^\circ$   
 فإن :  $\angle$  (د) = .....  
 (أ)  $60^\circ$  (ب)  $90^\circ$  (ج)  $120^\circ$  (د)  $30^\circ$

٤ طول القطعة المستقيمة المرسومة بين منتصفى ضلعين في مثلث  
 يساوى ..... طول الضلع الثالث.  
 (أ) ضعف. (ب) نصف. (ج) ثلث. (د) ربع.

٥ ا ب ح مثلث فيه :  $\angle$  (أ) =  $\angle$  (د) -  $\angle$  (ج) ،  $\angle$  (ب) =  $50^\circ$   
 فإن :  $\angle$  (أ) = .....  
 (أ)  $40^\circ$  (ب)  $90^\circ$  (ج)  $50^\circ$  (د)  $45^\circ$

٦ في الشكل المقابل :

$\angle$  ح ب =  $100^\circ$  ،  $\angle$  (أ) =  $80^\circ$  ،  
 $\angle$  (ب) =  $40^\circ$  ،  
 فإن :  $\angle$  (د) = .....



(أ)  $40^\circ$  (ب)  $80^\circ$  (ج)  $50^\circ$  (د)  $100^\circ$



اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ إذا كانت :  $\overline{AB}$  هي صورة  $\overline{A'B'}$  بالانعكاس في نقطة  $M$  فإن :  $\overline{AB} \dots \overline{A'B'}$

- (أ)  $<$  (ب)  $>$  (ج)  $=$  (د)  $\neq$

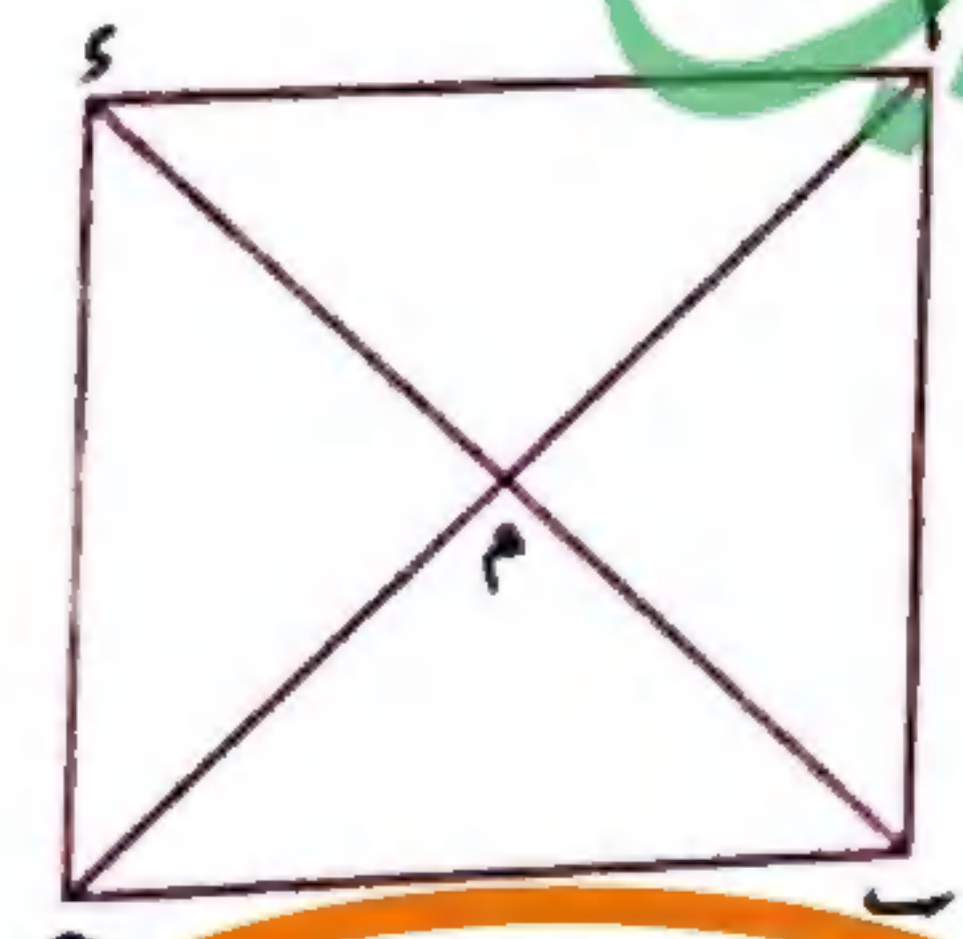
٢ في الشكل المقابل :



صورة  $\overline{AB}$  بالانعكاس في النقطة  $M$  هي .....

- (أ)  $\overline{A'M}$  (ب)  $\overline{AB}$  (ج)  $\overline{BM}$

٣ في الشكل المقابل :



$\overline{AB}$  جزء مربع تقاطع قطراه في  $M$

صورة  $\Delta \overline{ABM}$  بالانعكاس في  $M$  هو  $\Delta \dots$

- (أ)  $\Delta \overline{AMB}$  (ب)  $\Delta \overline{BAM}$  (ج)  $\Delta \overline{CMB}$  (د)  $\Delta \overline{BMC}$

٤ إذا كانت  $\overline{A}$  هي صورة  $\overline{A'}$  بالانعكاس في  $M$  وكان  $M = 5$  سم فإن :  $\overline{AA'} = \dots$

- (أ) ٥ سم (ب) ٧ سم (ج) ١٠ سم (د) ١٥ سم



١ صورة النقطة  $(-3, 2)$  بالانعكاس في نقطة الأصل .....

- (أ)  $(2, 3)$  (ب)  $(-2, -3)$  (ج)  $(3, -2)$  (د)  $(-2, 3)$

٢ النقطة  $(5, -2)$  صورة النقطة ..... بالانعكاس في نقطة الأصل.

- (أ)  $(5, -2)$  (ب)  $(-5, -2)$  (ج)  $(-5, 2)$  (د)  $(5, 2)$

٣ النقطة التي صورتها هي نفسها بالانعكاس في نقطة الأصل هي .....

- (أ)  $(0, 1)$  (ب)  $(1, 0)$  (ج)  $(0, 0)$  (د)  $(-1, 0)$

٤ صورة النقطة  $(3, -2)$  بالانعكاس في نقطة الأصل متبوعاً بالانعكاس في محور السينات

هي .....

- (أ)  $(3, -2)$  (ب)  $(-3, -2)$  (ج)  $(-2, 3)$  (د)  $(2, 3)$



١ صورة النقطة  $(-1, 2)$  بانتقال مقداره ٣ وحدات في الاتجاه الموجب لمحور السينات هي .....

- (أ)  $(-1, 5)$  (ب)  $(2, 2)$  (ج)  $(-2, 2)$  (د)  $(-1, 3)$

٢ صورة النقطة  $(-3, 4)$  بانتقال مقداره ٤ وحدات في الاتجاه السالب لمحور الصادات هي .....

- (أ)  $(-3, 0)$  (ب)  $(-7, 4)$  (ج)  $(-3, 8)$  (د)  $(-1, 4)$

٣ إذا كانت أ  $(3, -3)$  هي صورة ب بانتقال :  $(س, ص) \rightarrow (س-١, ص-٤)$  فإن النقطة أ هي .....

- (أ)  $(2, -7)$  (ب)  $(4, 1)$  (ج)  $(-4, -1)$  (د)  $(2, 1)$

٤ صورة النقطة  $(-1, 4)$  بالانتقال :  $(3, -2)$  متبوعاً بالانعكاس في محور السينات هي .....

- (أ)  $(2, 2)$  (ب)  $(-2, 2)$  (ج)  $(-2, -2)$  (د)  $(2, -2)$

٥ إذا كانت :  $(4, -1)$  هي صورة  $(2, 4)$  بالانتقال :

$(س, ص) \rightarrow (س+١, ص-١)$  فإن :  $(4, -١)$  هو .....

- (أ)  $(3, 3)$  (ب)  $(1, 3)$  (ج)  $(3, 5)$  (د)  $(1, -5)$

٦ إذا كانت أ صورة ب  $(2, 3)$  بالانعكاس في محور الصادات

فإن أ صورة أ بانتقال .....

- (أ)  $(س, ص) \rightarrow (س+٤, ص)$  (ب)  $(س, ص) \rightarrow (س+٦, ص)$

- (ج)  $(س, ص) \rightarrow (س-٤, ص)$  (د)  $(س, ص) \rightarrow (س-٦, ص)$